

Octrooiraad



[10] A Terinzagelegging [11] 7401386



Nederland

[19] NL

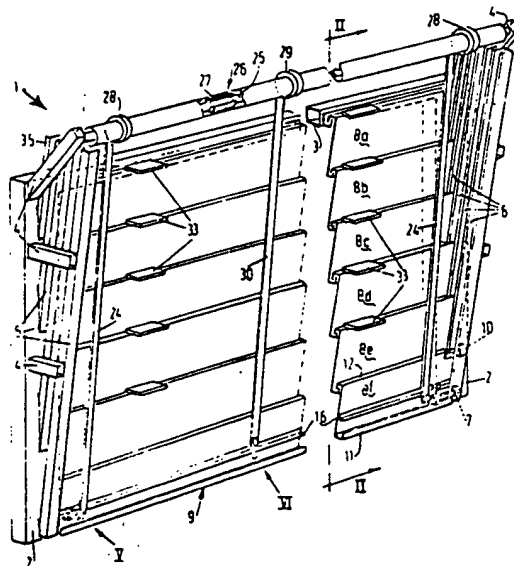
- [54] Deur en deurkozijn, in het bijzonder voor een garage.
- [51] Int.Cl<sup>2</sup>: E06B3/92, E05B15/16, E06B3/80.
- [71] Aanvrager: Electrotechnische en Mechanische Industrie Nolte B.V. te Eindhoven.
- [74] Gem.: Ir. A. Siedsma c.s.  
Octrooibureau Arnold & Siedsma  
's-Gravenhage (ook Enschede en Breda).

- [21] Aanv
- [22] Inged
- [32] --
- [33] --
- [31] --
- [23] --
- [61] --
- [62] --

[43] Ter

**ELEC.** J3113W/33 \*NL 7401-386  
**Foldable multi-panel garage door** - has metal or plastics Z-profile  
 overlapping panels with tubular top motor drive operating device  
 ELECTRO MECH NOLTE 31.01.74-NL-001386  
 Q47 Q48 (04.08.75) E05b-15/16 E06b-03/92

The door is hinged along its upper edge, and is especially for garages, being constructed of from three to six similar panels. The rectangular framework has vertical pillars (2) to which are attached a number of channel sections (5) retaining rollers which run in a channel or between two adjacent channels. They are mounted at a slight angle at the vertical with the longest channel co-operating with the lowest panel, so that the panels may slide over one another to form a compact block in the raised position. The hinge is retained by top angle brackets (4) which carry the ends of a round support beam containing a motor drive to open and close the door. 31.1.74 as 001386 (10 pp)



De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

**BEST AVAILABLE COPY**

---

Aanvrager: Electrotechnische en  
Mechanische Industrie Nolte B.V.  
te Eindhoven

Gemachtigde: Octrooibureau Arnold Siedsma,  
(Ir. A. Siedsma c.s.), 's-Gravenhage

Ingeroepen recht van voorrang: premier dépôt

Korte aanduiding: Deur en deurkozijn, in het bijzonder  
voor een garage

---

De uitvinding betreft een deur, in het bijzonder voor een garage, omvattende ten minste twee in de sluitstand boven elkaar opgestelde panelen die aan elke zijde langs rails geleide leidorganen dragen.

5 Een dergelijke deur is bekend. Daarbij worden de panelen in de open stand van de deur in liggende stand gezwenkt met behulp van een hefboomstelsel of met behulp van omgebogen geleidingsrails. De vervaardiging van het hefboomstelsel of de omgebogen geleidingsrails is kostbaar. Nog in

10 te bouwen deurkozijnen met daarin gemonteerde deuren en daaraan bevestigde hefboomstelsels of geleidingsrails vergen veel ruimte, hetgeen opslag en transport kostbaar maakt.

De uitvinding verschaft een eenvoudig te vervaardigen deur, doordat de deur ten minste drie in de sluitstand boven

740 1386

elkaar opgestelde panelen omvat, die elk in rechte rails zijn geleid. Bij voorkeur omvat de deur volgens de uitvinding meer dan drie, en liefst wel vijf of zes panelen. Dan is de eerste inbouwruimte boven de deuropening gering en is de deur uit een groter aantal identieke en dientengevolge met geringere totale kosten te vervaardigen onderdelen op te bouwen.

Alle onderdelen van de deur volgens de uitvinding bevinden zich dicht bij het vlak van de deuropening, zodat nog in te bouwen kozijnen met daaraan gemonteerde deuren volgens de uitvinding goed stapelbaar zijn, hetgeen de opslag- en transportkosten vermindert.

Ten einde de panelen in de sluitstand in hoofdzaak vertikaal onder elkaar op te stellen, strekken de rechte rails zich neerwaarts enigszins buitenwaarts uit.

De panelen zijn te vervaardigen van identieke standaardprofielen. Ook de rechte rails kunnen van eenzelfde profiel - zij het met verschillende lengte - zijn vervaardigd.

De uitvinding betreft en verschaft in het bijzonder een deurkozijn waaraan een deur volgens de uitvinding is bevestigd. Dit kozijn is bijzonder compact.

De genoemde en andere kenmerken van de uitvinding zullen in de hierna volgende beschrijving aan de hand van een tekening worden verduidelijkt.

In de tekening stellen voor:

figuur 1 een perspektivisch aanzicht van een aan een kozijn gemonteerde deur volgens de uitvinding, welk kozijn als een eenheid transportabel is en in een bouwwerk, bijvoorbeeld garage kan worden ingebouwd,

figuur 2 een doorsnede over de lijn II-II van figuur 1 in een ingebouwde toestand, waarbij de gesloten stand van de deur met volle lijnen en de geopende stand met streep-lijnen is getekend,

figuur 3 op grotere schaal een doorsnede over de lijn III-III van figuur 2 in een ingebouwde toestand bij geopende deur,

figuur 4 op grotere schaal detail IV van figuur 2,

1.7.1506

figuren 5 en 6 op grotere schaal een aanzicht van detail V respectievelijk detail VI van figuur 1, en figuur 7 een met figuur 2 overeenkomende doorsnede van een andere deur volgens de uitvinding.

5 Het stalen kozijn 1 van figuur 1 heeft twee stijlen 2 en een daaraan gelaste bovendorpel 3. Aan elke stijl 2 die een kokerprofiel heeft, zijn drie armen 4 eveneens van stalen kokerprofiel gelast en aan deze armen 4 zijn G-vormige railprofielen 5 gelast, een en ander zodanig, dat zowel in deze 10 railprofielen 5 als daartussen rechte rails 6 zijn gevormd voor het geleiden van geleidingsorganen 7 en 10 die gedragen worden door panelen 8a, 8b, 8c, 8d, 8e en 8f, die tezamen een deur 9 vormen. Elk van de panelen 8a, 8b, 8c, 8d, 8e en 8f heeft aan elke zijde een onderste geleidingsorgaan 7 dat bij 15 de onderrand 11 en een bovenste geleidingsorgaan 10 dat bij de bovenrand 12 van het betreffende paneel 8 is aangebracht. Alle panelen 8a, 8b, 8c, 8d, 8e en 8f zijn vrijwel volkomen identiek en bij voorkeur van een in figuur 2 getekend aluminium Z-profiel vervaardigd, waarvan de onderranden 11 sluitaanslagen 20 vormen die in de sluitstand van de deur - afgezien van het onderste paneel 8f - hakend samenwerken met door de bovenranden 12 gevormde aanslagen van in de sluitstand daarboven opgestelde panelen. Tussen deze onderranden 11 en bovenranden 25 bovenranden 12 zijn elastische middelen aangebracht, bestaande uit in de bovenranden 12 geplakte schuimrubberen stroken 14 (zie figuur 4). Aan de binnenzijde van het onderste paneel 8f is een hoekprofiel 16 bevestigd. Aan dit hoekprofiel 16 is een om een 30 pen 17 zwenkbare trekker 18 bevestigd die middels een sleufgat 19 aangrijpt op de schootstang 13 van een slot 15 (zie figuur 5). De schoot 42 van dit slot 15 wordt door een veer 43 in haar grendelstand gedrukt, waarbij zij achter een nok 20 van de stijl 2 grijpt. Op de trekker 18 grijpt een trekstang 21 aan die een kraag 22 heeft, die tegen een star met het hoekprofiel 16 verbonden flens 23 stuit, wanneer een aan de trekstang 21 bevestigde band 24 tegen werking van de veer 25 42 in wordt gespannen. Het onderste

740 1306

paneel 8 is gepuntlast of is vastgeschroefd. Ten einde de geleidingsorganen 7 en 10 en de stalen hoekstukken 36 vanaf de voorzijde onzichtbaar te maken, lopen de panelen 8 bij voorkeur door tot in de railprofielen 5, waartoe aan de achterzijde van de panelen 8 hoeken 37 zijn uitgespaard.

De profielen van de panelen 8 kunnen door vouwen of extrusie worden vervaardigd van metaal respectievelijk aluminium of kunststof. In plaats van uit zes kan de deur volgens de uitvinding ook wel uit iets meer of minder panelen 8 bestaan. Ook is het mogelijk dat de panelen 8 een in hoofdzaak rechthoekig profiel hebben en in hoofdzaak van hout zijn vervaardigd, zoals in figuur 7 is getekend. Het kozijn 1 kan achter tegen de muur 38 van een deuropening worden geplaatst en dan met schroeven 39 daaraan worden bevestigd, zoals figuur 3 toont, of het kozijn 1 kan in een deuropening 40 worden ingemetseld.

In plaats van of naast een elektrische buismotor kan elke andere conventionele, eventueel met de hand bediende hefinrichting worden toegepast.

De buismotor is van een niet getekend palmechanisme of de rotatie blokkerende sterke rem voorzien, dat respectievelijk die in werking treedt, zodra de bekrachtiging van de buismotor wordt uitgeschakeld.

740 1386

## C O N C L U S I E S

1. Deur, in het bijzonder voor een garage, omvattende ten minste twee in de sluitstand boven elkaar opgestelde panelen die aan elke zijde langs rails geleide leidorganen dragen, met het kenmerk, dat de deur ten minste drie in de sluitstand boven elkaar opgestelde panelen omvat, die elk in rechte rails zijn geleid.
2. Deur volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat dat de rechte rails zich neerwaarts enigszins buitenwaarts uitstrekken.
3. Deur volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat zij meer dan drie, bijvoorbeeld vijf of zes, panelen omvat.
4. Deur volgens een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat afgezien van het bovenste paneel elk paneel ten minste één ophefaanslag heeft, die samenwerkt met een nabij de bovenrand aangebrachte aanhaakaanslag van een in de sluitstand daarboven opgesteld paneel.
5. Deur volgens een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat afgezien van het onderste paneel elk paneel een sluitaanslag heeft die samenwerkt met een bovenaanslag van een in de sluitstand daaronder opgesteld paneel.
6. Deur volgens conclusie 4 of 5, gekenmerkt door elastische middelen tussen de met elkaar samenwerkende aanslagen.
7. Deur volgens een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat elk paneel een identiek profiel heeft.
8. Deur volgens conclusie 7, met het kenmerk, dat elk paneel een in hoofdzaak Z-vormig profiel heeft.
9. Deur volgens conclusie 7, met het kenmerk, dat elk paneel een in hoofdzaak rechthoekig profiel heeft.

740 1386

10. Deur volgens een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het onderste paneel aan elk einde middels een flexibel ophangorgaan aan een hefinrichting is opgehangen.

11. Deur volgens een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het onderste paneel aan elk einde middels een band aan een hefinrichting is opgehangen.

12. Deur volgens een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het onderste paneel aan de beide einden van een buismotor is opgehangen.

13. Deur volgens een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het onderste paneel aan elk einde aan een flexibel ophangorgaan is opgehangen, dat op een grendel aangrijpt.

14. Deur volgens een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het onderste paneel verbonden is met een flexibel veiligheidsorgaan van de hefinrichting, dat een iets grotere lengte heeft dan de flexibele ophangorganen.

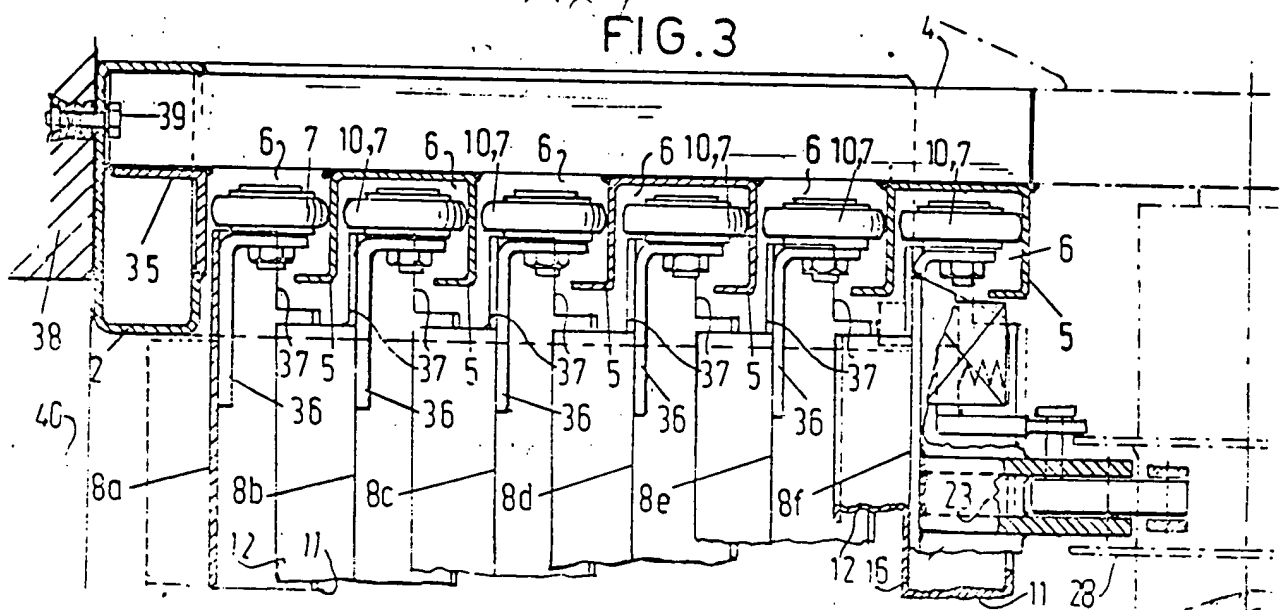
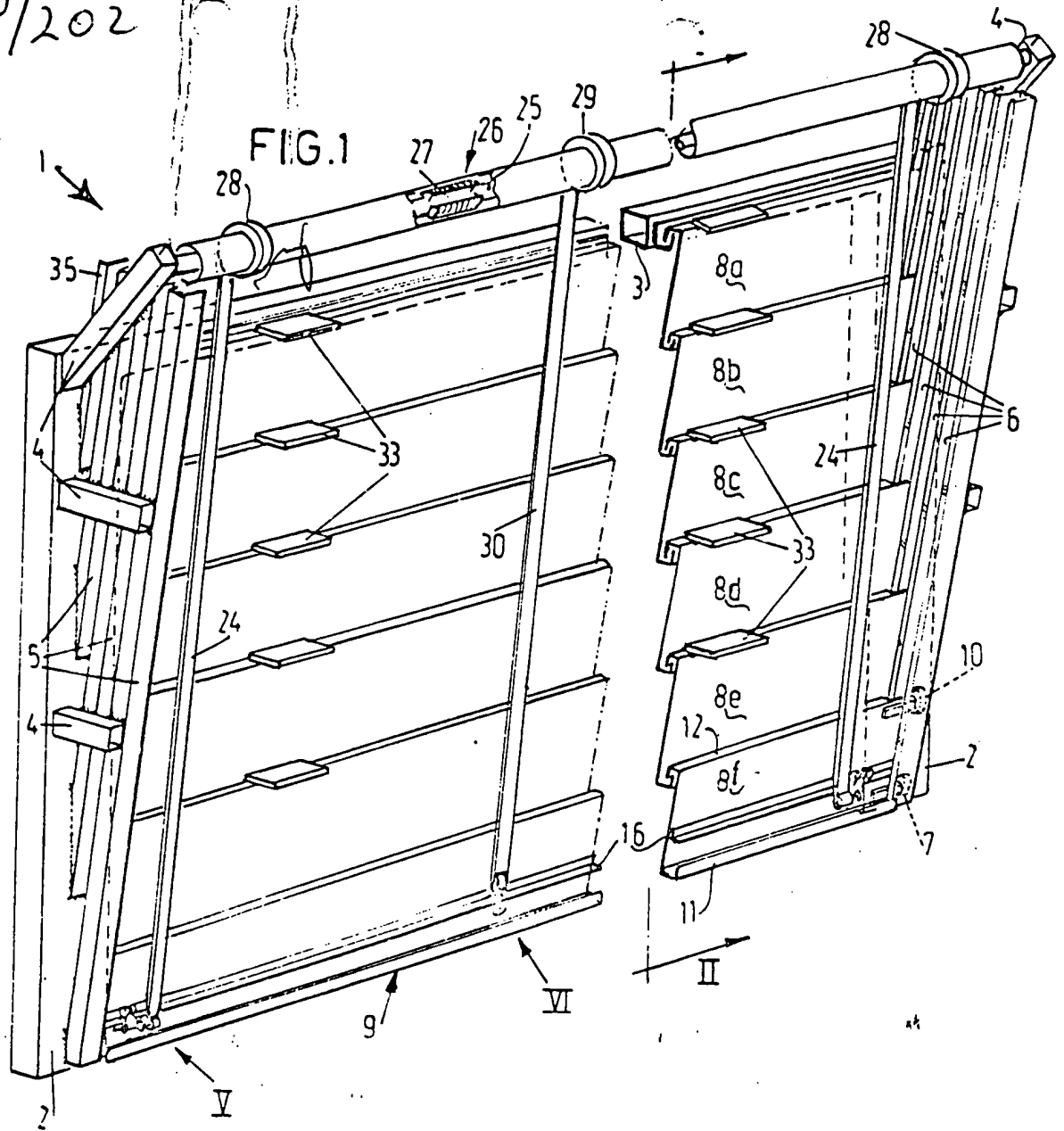
15. Deur volgens een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat elk van de rechte rails aan een stijl van het deurkozijn bevestigd is.

16. Deur volgens conclusie 15, met het kenmerk, dat de hefinrichting in aan de stijlen bevestigde consolen is gelegerd.

17. Deurkozijn waaraan een deur volgens conclusie 15 of 16 is bevestigd.

- - - - -

160/202



740 1386



160/202

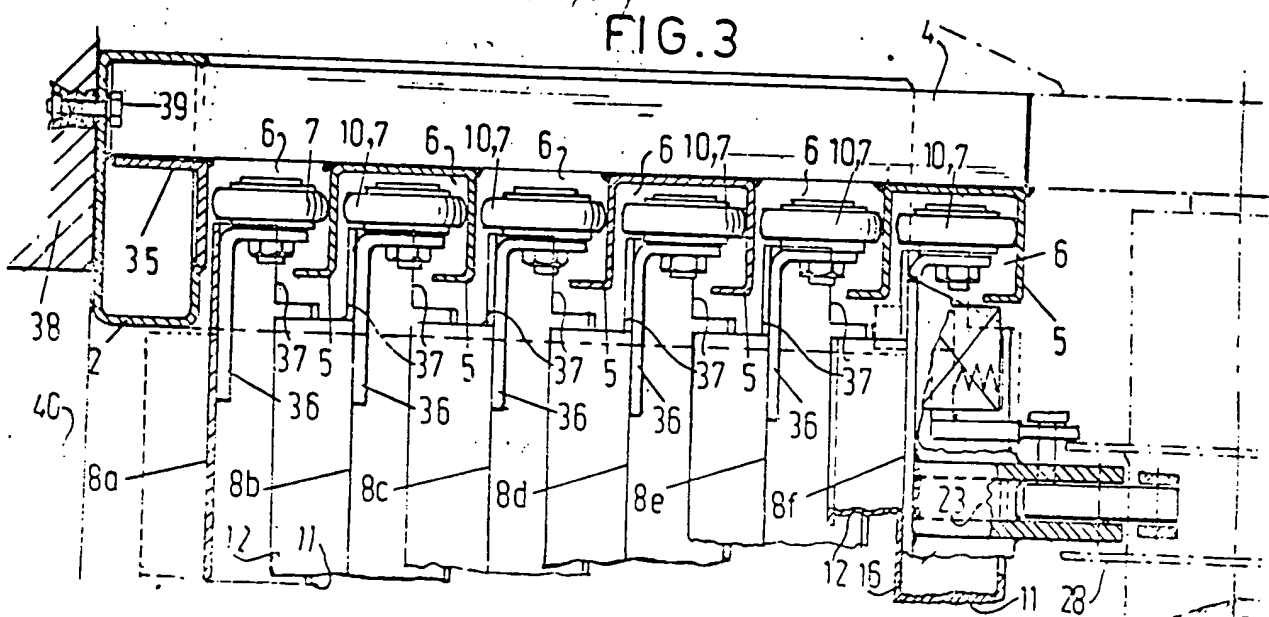
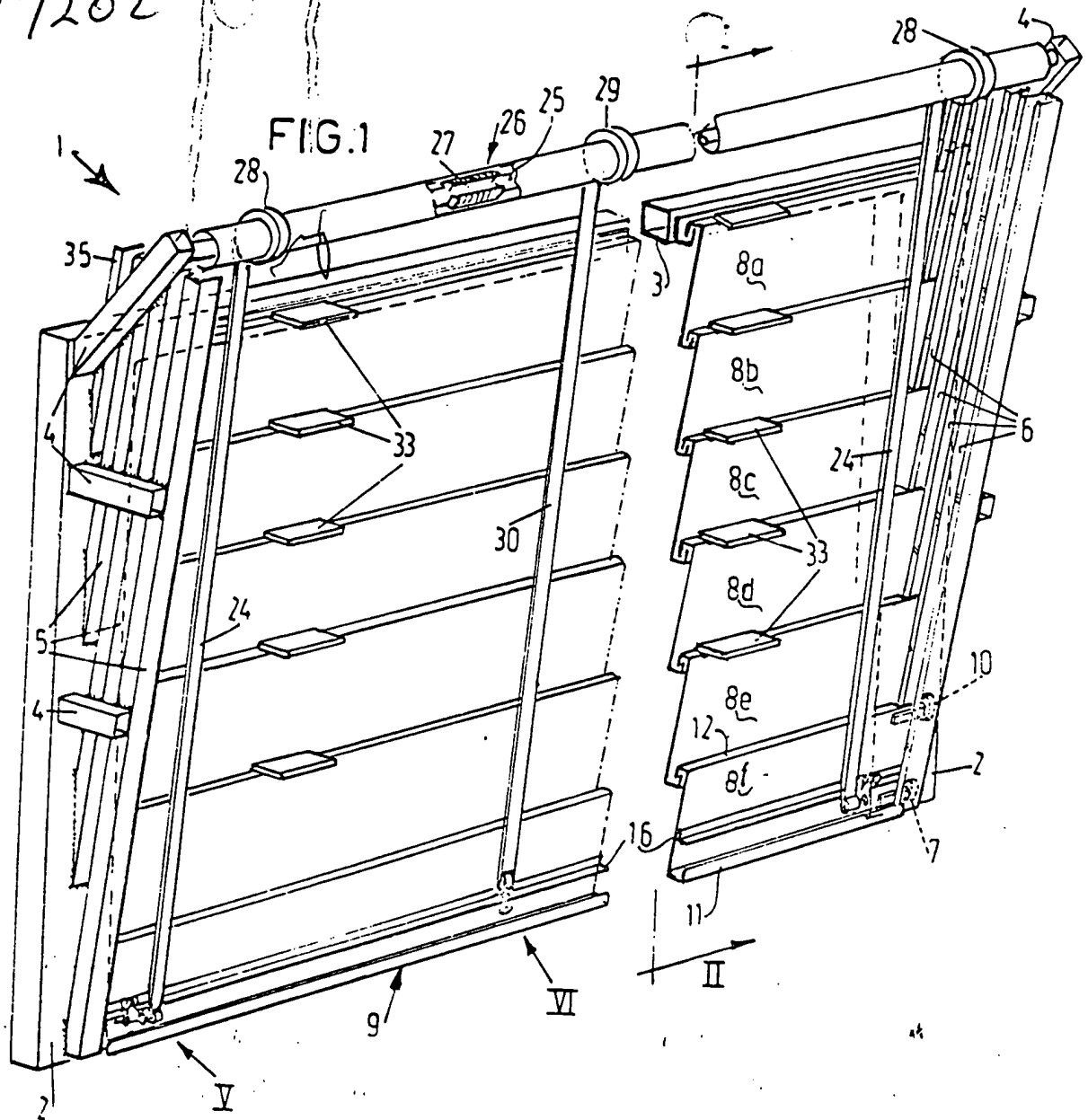


FIG. 2

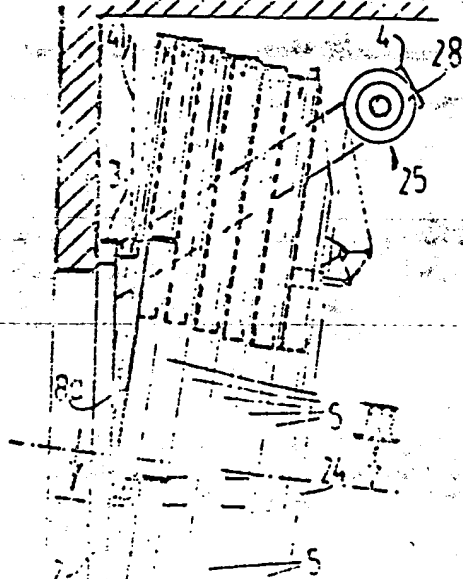


FIG. 7

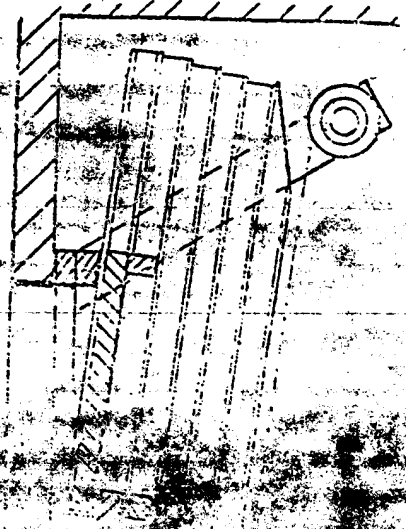


FIG. 4

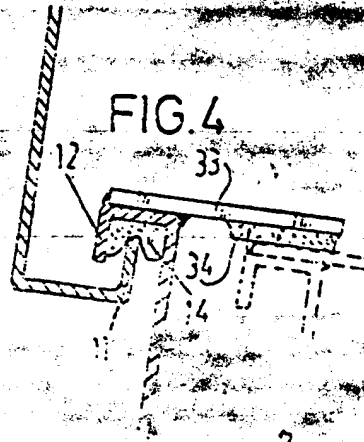


FIG. 5

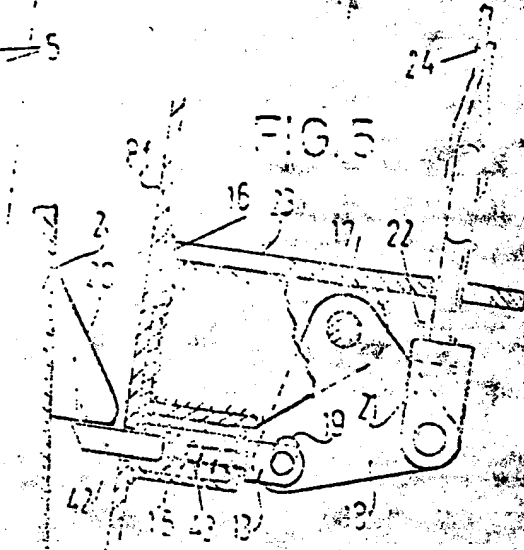


FIG. 6



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**